

**APLIKASI TUGAS HARIAN GURU PIKET SD
DI SDN SUMBERSARI 01 KEC. SARADAN KAB. MADIUN**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Muda
Program Diploma II PDD UNS



Diajukan Oleh:

**ANGGA FEBRIANTO
(M2116008)**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA II TEKNIK INFORMATIKA K.
KAB MADIUN PDD UNS**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

APLIKASI TUGAS HARIAN GURU PIKET SD DI SDN SUMBERSARI 01 KEC. SARADAN KAB. MADIUN

Disusun oleh:

ANGGA FEBRIANTO
(M2116008)

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan
di hadapan dewan penguji
pada tanggal _____

Pembimbing,



Darmawan Lahru Riatma, S.Kom, M.MT

HALAMAN PENGESAHAN
APLIKASI TUGAS HARIAN GURU PIKET SD
DI SDN SUMBERSARI 01 KEC. SARADAN KAB. MADIUN

ANGGA FEBRIANTO
(M2116008)

Dibimbing Oleh:

Darmawan Lahru Riatma, S.Kom, M.MT

Telah diterima dan disahkan di depan Dewan Penguji
pada _____
dinyatakan telah memenuhi syarat.

Anggota Tim Penguji

1. Darmawan Lahru Riatma, S.Kom, M.MT

2. Abdul Aziz, M.Cs

NIP. 19810413 200501 1 001

Tanda Tangan

1. 

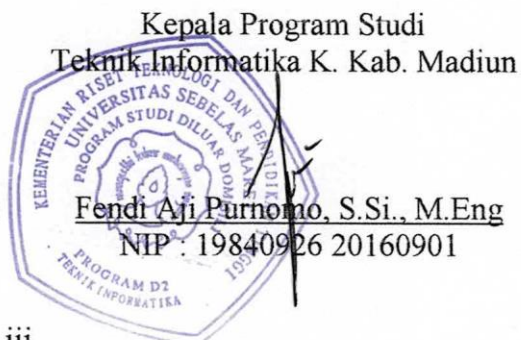
2. 

Disahkan oleh



Direktur Sekolah Vokasi
PDD-UNS

Drs. Santoso Tri Hananto, M.Acc., Ak
NIP : 19690924 199402 1 001



Kepala Program Studi
Teknik Informatika K. Kab. Madiun

Fendi Aji Purnomo, S.Si., M.Eng
NIP : 19840926 20160901

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telah berkembang pesat seiring dengan perkembangan zaman yang lebih maju dan modern. Dan perkembangannya bisa dimanfaatkan di berbagai bidang, salah satunya adalah di bidang pendidikan. Di bidang pendidikan, tidak dapat dipisahkan dengan nama pengajaran dan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan antara Siswa dan Guru serta Kepala Sekolah yang berfungsi sebagai manajerial. Piket merupakan salah satu tugas tambahan seorang guru, di samping tugas pokok yang diemban di sekolah. Penugasan piket kepada guru ditetapkan berdasarkan surat keputusan (SK) kepala sekolah.

SK Ini di kemudian hari, dapat dijadikan sebagai bukti fisik sah untuk memperoleh angka kredit jabatan guru. Biasanya, surat penugasan piket ini berlaku selama satu tahun pelajaran. Piket yang ditunjuk kepala sekolah tidak sendiri. Biasanya terdiri dua orang atau lebih yang mendapat jatah piket dalam satu hari. Namun demikian mengenai jumlah ini tergantung pada kondisi dan kebutuhan sekolah. Sekolah yang banyak siswa membutuhkan guru piket harian yang lebih banyak lagi.

Keberadaan guru piket sangat penting di sekolah. Tamu yang datang ke sekolah harus melapor ke guru piket terlebih dulu, bukan kepada kepala sekolah. Tentunya hal ini berlaku pada sekolah yang belum mempunyai petugas pengaman sekolah. Secara umum, piket harian berfungsi untuk menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah dan dapat disimpulkan bahwa tugas guru piket harian

sangat penting artinya dalam menciptakan kelancaran proses pendidikan di sekolah.

Berdasarkan hal tersebut, penulis membangun sistem pengolah Piket Harian Guru menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dapat berjalan pada berbagai platform sistem operasi, sedangkan database yang digunakan adalah MySQL. Untuk itu aplikasi apapun dapat dijalankan untuk mengolah data siswa, guru dan data lainnya dan diharapkan dapat memenuhi kriteria sebagai sistem informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu.

Kata kunci: Aplikasi, Sistem Informasi, Pengolahan, Jadwal Piket guru

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya laporan TA (Tugas Akhir) ini dapat terselesaikan. Salam dan shalawat semoga tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sebagai Uswatun Hasanah dan Rahmatan Lil'alam.

Adapun laporan TA (Tugas Akhir) ini ditulis guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma II Teknik Informatika PDD UNS.

Pada kesempatan yang baik ini, tidak lupa kami menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan motivasi, terutama kepada :

1. Bapak Drs. Santoso Tri Hananto, M.Acc.,Ak selaku Direktur Sekolah Vokasi PDD UNS yang selalu memberikan kami semangat untuk terus belajar.
2. Bapak Fendi Aji Purnomo, S.Si, M.Eng selaku Kepala Program Studi Diploma II Teknik Informatika K. Kab Madiun PDD UNS.
3. Bapak Darmawan Lahru Riatma S.Kom, M.MT sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan Tugas Akhir ini.
4. Orang tua dan saudara-saudaraku yang selalu memberikan motivasi dan nasehat serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai.
5. Teman-teman mahasiswa PDD UNS Madiun Teknik Informatika angkatan 2016 khususnya kelas TI-B yang telah berbagi pengalaman dan ilmu.

Demikianlah tugas akhir ini kami susun, saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca kami harapkan demi kesempurnaan kedepannya. Penulis juga berharap agar karya ini bermanfaat bagi pembaca semua.

Madiun,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1Tempat Penelitian	4
1.5.2 Tahap Penelitian	5
1.5.2.1 Tahap Awal.....	5
1.5.2.2 Tahap Perancangan	5
1.5.2.3 Tahap Pemilihan Alternatif.....	5
1.5.2.4 Tahap Evaluasi.....	6
1.5.2.5 Tahap Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Definisi Piket	7
2.2 Basis Data.....	7
2.3 Pengertian Siste Informasi.....	7
2.4 PHP	8
2.5 ERD.....	8
2.6 Diagram Konteks	8
2.7 DFD Level 1	9
2.8 CDM.....	9
2.9 PDM	9
2.10 My Sql	9
BAB III ANALYSIS PERANCANGAN SISTEM.....	10
3.1 Analisis Manual Sistem.....	10
3.2 Fungsi Sistem	10
3.3 Kebutuhan Fungsional Sistem	10
3.4 Kebutuhan Non fungsional Sistem	11
3.4.1 perangkat Lunak	11
3.4.2 Perangkat Keras.....	11
3.5 Analisi Perancangan Sistem	11
3.5.1 ERD	12
3.5.2 Diagram Konteks.....	12
3.6 DFD Level 1	13
3.7 CDM (Conseptual Data Model).....	14

3.8 PDM (Physical Data Model)	15
3.9 Desain Database.....	15
3.9.1 Login	15
3.9.2 Data Siswa	15
3.9.3 Data Guru	16
3.9.4 Data Berobat	16
3.9.5 Data ligalisir.....	16
3.9.6 Data Tamu	16
3.9.7 Data Jadwal Piket.....	17
3.10 Desain Interface	17
3.10.1 Login.....	17
3.10.2 Home	17
3.10.3 Data Siswa	18
3.10.3 Data Guru.....	18
3.10.4 Data Berobat	18
3.10.5 Data Ligalisir.....	18
3.10.6 Data Buku Tamu	19
3.10.7 Data Jadwal Piket	19
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	20
4.1 Implementasi Sistem	21
4.1.1 Form Menu Login	21
4.1.2 Form Menu Home	22
4.1.3 Form Data Guru	23

4.1.4 Form Data Jadwal Piket.....	24
4.1.5 Form Data Siswa	25
4.1.6 Form Data Berobat	26
4.1.7 Form Data Ligalilir	28
4.8 Form Data Tamu	28
4.2 Output Program	29
4.2.1 Menu Cetak Surat Pengantar	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 ERD (Entity Relations Diagram).....	10
Gambar 3.2 Diagram Konteks	11
Gambar 3.3 DFD Level 1(Data Flow Diagram).....	12
Gambar 3.4 CDM (Conceptual Data Model)	12
Gambar 3.5 PDM (Physical Data Model)	13
Gambar 3.6 Form Login.....	15
Gambar 3.7 Form Menu Home	15
Gambar 3.8 Form Data Siswa	16
Gambar 3.9 Form Data Guru	16
Gambar 3.10 Form Data berobat	16
Gambar 3.11 Form Data ligalisir	16
Gambar 3.12 Form Data Tamu	17
Gambar 3.13 Form Data Piket.....	17
Gambar 3.14 Form Cetak	17

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel User	13
Tabel 3.2	Tabel Data Siswa	13
Tabel 3.3	Tabel Guru	14
Tabel 3.4	Tabel Berobat	14
Tabel 3.5	Tabel Ligalisir	14
Tabel 3.6	Tabel Tamu	14
Tabel 3.7	Tabel Jadwal Piket	15

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah adalah salah satu sarana organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang Pendidikan. Menurut Crow and Crow (1960) Fungsi utama pendidikan adalah bimbingan terhadap individu dalam upaya memenuhi kebutuhan dan keinginan yang sesuai dengan potensi yang dimiliki sehingga memperoleh kepuasan dalam seluruh aspek kehidupan pribadi dan kehidupan sosialnya. Salah satu bagian dari pendidikan adalah sekolah, sekolah merupakan bagian terpenting dari suatu sistem pendidikan. Dalam satu sekolah ada ratusan siswa dan masing-masing mempunyai nilai yang berbeda-beda, sekolah juga merupakan wadah pengembangan minat dan bakat siswa dalam menentukan jenjang karier mereka.

Dalam suatu sekolah Guru pun wajib membimbing dan mengarahkan siswa untuk mendapatkan apa yang mereka inginkan baik dalam bidang akademis maupun non-akademis. Sekolah dibagi menjadi tiga tingkatan atau yang mengacu pada jenjang usia yaitu, Sekolah Dasar, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama dan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas. Sekolah juga merupakan sebuah tempat atau wadah bagi anak untuk belajar yang dibimbing langsung oleh para guru.

Sekolah dasar adalah sebuah tempat belajar bagi anak-anak yang tingkatannya paling awal. Yang dimana proses belajarnya dimulai dari anak-anak yang berumur 6 sampai dengan 7 tahun untuk bisa mendaftar masuk sekolah

dasar. Terdapat 6 tingkatan dalam Sekolah Dasar dan masing-masing tingkatan atau kelas tersebut memiliki jenjang usia yang berbeda.

Sekolah Dasar Negeri Sumbersari 01 adalah sekolah tingkat dasar yang berstandart Nasional yang berada di Desa Sumbersari, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun yang dipimpin oleh Bapak Suwardi, S.Pd dan beranggotakan 11 Tenaga Pendidik dan 3 Tenaga Kependidikan. Kepala Sekolah berfungsi sebagai manajerial salah satunya menugaskan guru menjadi guru piket harian disekolah. Piket merupakan salah satu tugas tambahan seorang guru, di samping tugas pokok yang diemban di sekolah. Penugasan piket kepada guru ditetapkan berdasarkan surat keputusan (SK) kepala sekolah.

SK Ini di kemudian hari, dapat dijadikan sebagai bukti fisik sah untuk memperoleh angka kredit jabatan guru. Biasanya, surat penugasan piket ini berlaku selama satu tahun pelajaran. Piket yang ditunjuk kepala sekolah tidak sendiri. Biasanya terdiri dua orang atau lebih yang mendapat jatah piket dalam satu hari. Namun demikian mengenai jumlah ini tergantung pada kondisi dan kebutuhan sekolah. Sekolah yang banyak siswa membutuhkan guru piket harian yang lebih banyak lagi.

Keberadaan guru piket sangat penting di sekolah. Tamu yang datang ke sekolah harus melapor ke guru piket terlebih dulu, bukan kepada kepala sekolah. Tentunya hal ini berlaku pada sekolah yang belum mempunyai petugas pengaman sekolah. Secara umum, piket harian berfungsi untuk menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah dan dapat disimpulkan bahwa tugas guru piket harian

sangat penting artinya dalam menciptakan kelancaran proses pendidikan di sekolah.

Dengan melihat adanya beberapa permasalahan di atas, penulis membuat perancangan sistem informasi untuk memecahkan permasalahan tersebut dengan judul “**APLIKASI TUGAS HARIAN GURU PIKET SDN SUMBERSARI 01, KECAMATAN SARADAN KABUPATEN MADIUN**”.

Studi Kasus : SDN Sumbersari 01 Kec. Saradan Kab. Madiun

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi kebutuhan Tugas Harian Guru Piket dengan aplikasi PHP MySQL?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas.maka batasan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Sistem Tugas Harian Guru Piket yang dikembangkan hanya menyangkut Tugas Guru yang ada di SDN Sumbersari 01, Kec. Saradan.
2. Proses penginputan data hanya memasukkan data tidak ada penghitungan nilai secara otomatis.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari TA (Tugas Akhir) adalah :

Membuat Aplikasi Sistem Piket Harian Guru yang dapat menginputkan nilai Data Siswa, Data Jadwal Piket, Data Berobat, Data Ligalisir dan data tamu yang sudah diolah akan di cetak dan akan diterima oleh siswa yaitu tentang data berobat sebagai surat pengantar berobat.

1.4.2 Manfaat

Manfaat yang didapat antara lain :

- a. Memberi kemudahan kepada pegawai SDN Sumbersari 01 dalam pengolahan data.
- b. Dengan adanya aplikasi ini akan lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan cara manual.
- c. Dapat menerapkan ilmu yang sudah diperoleh dalam bangku kuliah dalam dunia kerja.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Sumbersari 01 yang beralamat di Jalan Raya Tulung No. 01 Desa Sumbersari Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun dengan waktu penelitian .

1.5.2 Tahap Penelitian

1.5.2.1 Tahap Awal

Dalam tahap ini merupakan proses penelusuran, pendeteksian dari ruang lingkup problematika serta proses pengenalan dan pengidentifikasian masalah yang timbul.

1.5.2.2 Tahap perancangan

Dalam tahap ini merupakan proses menentukan, mengembangkan, memahami permasalahan, menurunkan solusi serta menguji kelayakan solusi.

1.5.2.3 Tahap Pemilihan Alternatif

Dalam proses ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang berjalan. Alternatif pada sistem ini telah dibuat pada fase design kemudian dipilih model (Alat) yang paling optimal dengan mengacu pada algoritma.

1.5.2.4 Tahap Evaluasi

Dalam tahap evaluasi ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang akan diimplementasikan sehingga dapat diketahui atau dapat dipastikan bahwa komponen-komponen dari sistem dapat berfungsi sebagai semestinya.

1.5.2.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, memuat Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI, bab ini berisi Landasan TEORI yang memuat teori-teori yang menunjang dalam Laporan Tugas Akhir ini.

BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN, berisi langkah-langkah penyelesaian masalah secara umum. Tahapan itu meliputi perancangan dan desain aplikasi yang dibangun oleh penulis. Perancangan dan desain tersebut meliputi permodelan proses, perancangan basis data dan perancangan struktur navigasi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISA, berisi uraian analisis terhadap aplikasi dan implementasi perancangan dalam hal kerja aplikasi. Bab ini berisi dua subbab yaitu analisi dan implementasi. Sub bab implementasi berisi penjelasan dari desain antarmuka, sedangkan sub bab analisis menjelaskan kinerja aplikasi ketika aplikasi telah diimplementasikan.

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan yang didapatkan dari analisis mengenai keterkaitan dengan tujuan pembuatan aplikasi serta saran-saran yang berkaitan dengan penggunaan aplikasi atau pengembangan aplikasi dimasa yang akan datang yang diperlukan dalam mendapatkan hasil yang lebih baik.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Piket Harian Guru

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) piket adalah kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan diluar KBM yang menunjang tugas sebagai fungsi guru.

2.2 Pengertian Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai objek, orang dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter atau simbol)

Basis data didefinisikan sebagai berikut :

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa perulangan (Redundancy) yang tidak perlu untuk memenuhi kebutuhan.

Kumpulan file / table / arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik. (Kusrini, “Strategi perancangan dan pengelolaan basis data “ Andi Offset, hal 2.)

2.3 Pengertian informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan Sebuah sistem informasi

merupakan sekumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan lunak tersebut. Selain itu data juga memegang peranan penting dalam sistem informasi.(Andri Kristanto,2003).

2.4 PHP

PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis.PHP menyatu dengan kode HTML,maksudnya adalah beda kondisi.HTML digunakan sebagai pembangun ,sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya.PHP ini bersifat open source sehingga dapat dipakai secara Cuma-cuma dan mampu lintas platform,yaitu dapat berjalan pada sistem operasi Windows maupun Linux.PHP juga dibangun sebagai modul pada web server apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI.(Agus Saputra,2011)

2.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

Pengertian dari ERD (Entity Relationship Diagram) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol. (Fairuz, 2010)

2.6 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan diagram yang menggambarkan kondisi sistem yang ada baik input maupun output serta menyertakan terminator yang terlibat dalam penggunaan sistem.

2.7 DFD

DFD adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

2.8 CDM

CDM adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas serta hubungan anantara entitas-entitas itu. Biasanya CDM di representasikan dalam bentuk Entity Relationship Diagram.

2.9 PDM

PDM merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama yang unik.

2.10 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya (Arief,2011).

BAB III

ANALYSIS DAN PERANCANGAN SYSTEM

3.1 Analysis Manual System

Di SDN Sumbersari 01 sistem tugas guru piket masih manual, sehingga membuat proses pendataan tentang siswa yang mau berobat menjadi lama.

Melihat permasalahan tersebut penulis berinisiatif aplikasi tugas harian guru piket yang mempermudah Guru membuat jadwal piket , mendata siswa yang mau berobat dan mendata siswa alumni yang mau meminta ligalisir. Kemudian guru memasukkan data berobat tersebut kedalam sistem aplikasi. Didalam dataa berobat yang sudah diolah akan di cetak dan akan diterima oleh siswa sebagai surat pengantar berobat

3.2 Fungsi Dan Kegunaan Sistem Bagi Instansi

Sistem Informasi yang dibuat penulis memiliki beberapa fungsi dan kegunaan bagi SDN Sumbersari 01 yaitu sebagai berikut :

1. Mempermudah Guru memproses kegiatan guru piket harian.
2. Mempercepat Proses membuat Surat Pengantar berobat.

3.3 Kebutuhan Fungsional Sistem

Sistem memiliki beberapa kebutuhan fungsional sebagai berikut :

1. Guru berwenang melihat seluruh data.
2. Guru berwenang menginput seluruh data.
3. Guru berwenang mencetak surat pengantar berobat.

3.4 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Ada beberapa Kebutuhan Non Fungsional yang diperlukan penulis, seperti *software* dan *hardware* yang digunakan penulis untuk membuat sistem seperti berikut ini :

3.4.1 Identifikasi Software / Perangkat Lunak

Software atau perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi kepegawaian dan kenaikan gaji berkala ini adalah sebagai berikut :

1. Microsoft Windows 7 Profesional Operating System.
2. Notepad++
3. Adobe dreamweaver CS3
4. XAMPP 1.7.3
5. Google Chrome
6. Sybase Power Designer v.15
7. Microsoft Office 2013

3.4.2 Identifikasi Hardware / Perangkat Keras

Dalam membuat aplikasi kepegawaian dan kenaikan gaji berkala penulis memerlukan beberapa peralatan (perangkat keras) sebagai berikut :

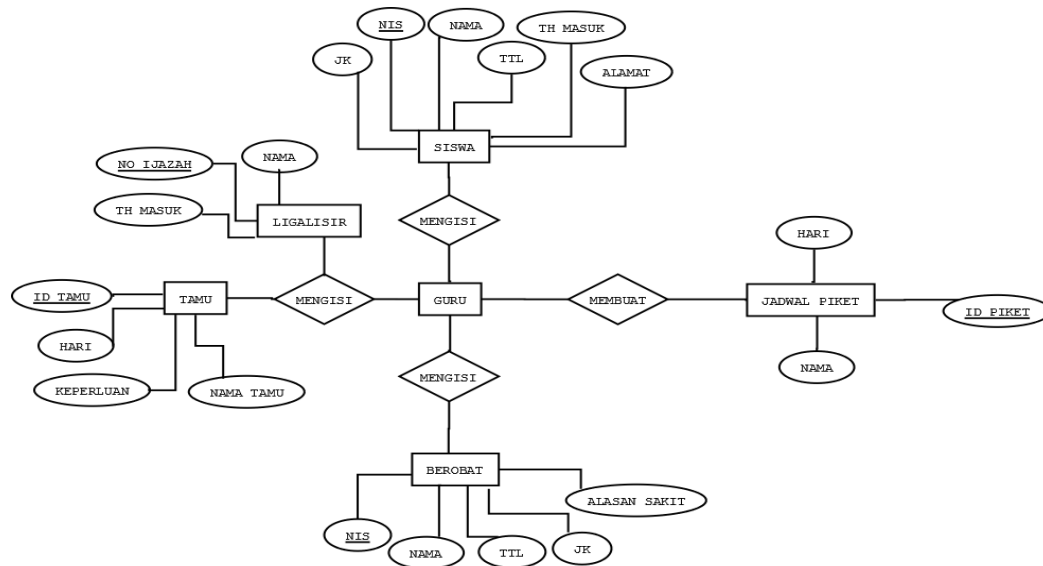
1. Laptop Lenovo Processor Core i3 1,9 GHz
2. Memori RAM 2 GB
3. Kapasitas Hardisk minimal 10 GB

3.5 Analisis Perancangan System

Berdasarkan hasil analisis sistem piket harian guru maka akan dibuat perancangan sistemnya meliputi ERD, Diagram Konteks, DFD, CDM dan PDM.

3.5.1 ERD

Entity Relations Diagram dari aplikasi Piket adalah sebagai berikut :



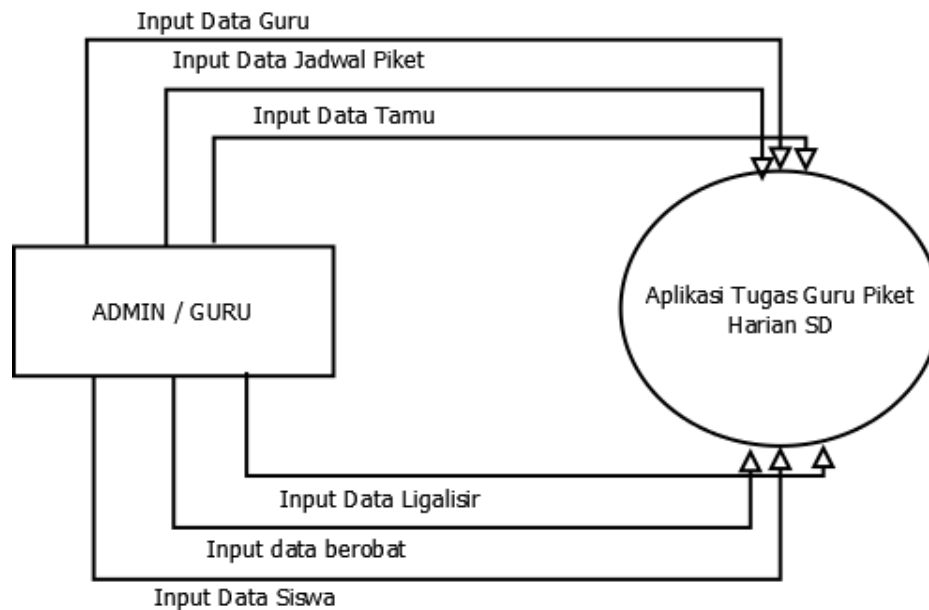
Gambar 3.1 ERD

Penjelasan :

- Guru mempunyai relasi one to one dengan tamu, berobat, ligalisir, siswa dan jadwal piket
- Guru menginput data tamu, siswa, beobat, ligalisir dan data jadwal piket

3.5.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan penggambaran sistem secara global, yaitu diagram yang menggambarkan lingkup proses dari sistem secara keseluruhan, yang mempunyai keterkaitan lingkungan dengan sistem.



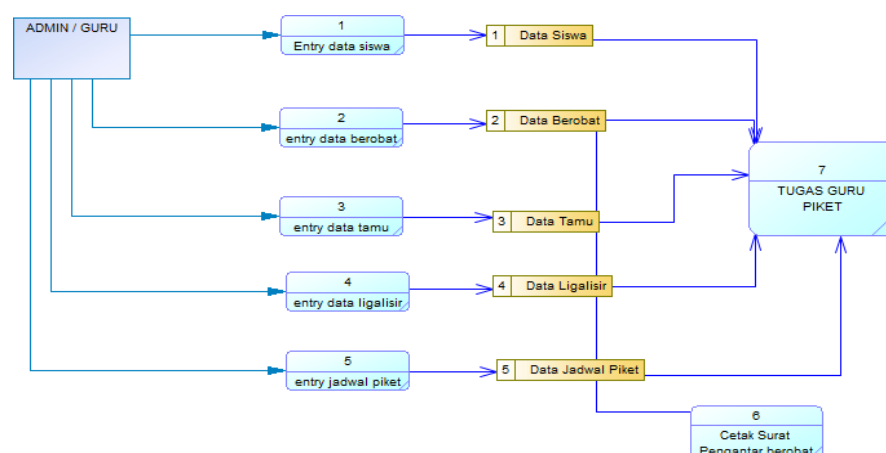
Gambar 3.2 Diagram Konteks

Penjelasan :

Dalam Sistem ini terdapat 1 entiti yaitu guru . Guru dapat memasukkan data siswa,data berobat,data ligalilir dan mencetak surat pengantar berobat.

3.6 DFD Level 1

DFD Level 1 dari sistem aplikasi ini sebagai berikut :



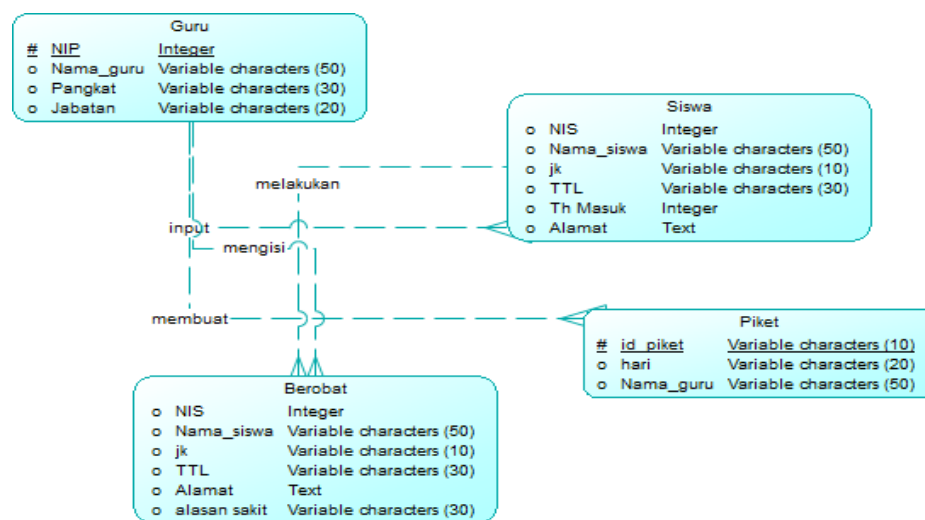
Gambar 3.3 DFD Level 1

Penjelasan :

Guru dapat menginput data siswa, berobat, tamu, ligalisir dan data berobat. Guru mencetak surat pengantar berobat.

3.7 Conceptual Data Model (CDM)

Relasi tabel ini gambaran dari hubungan antar tabel pada aplikasi piket harian sebagai berikut :

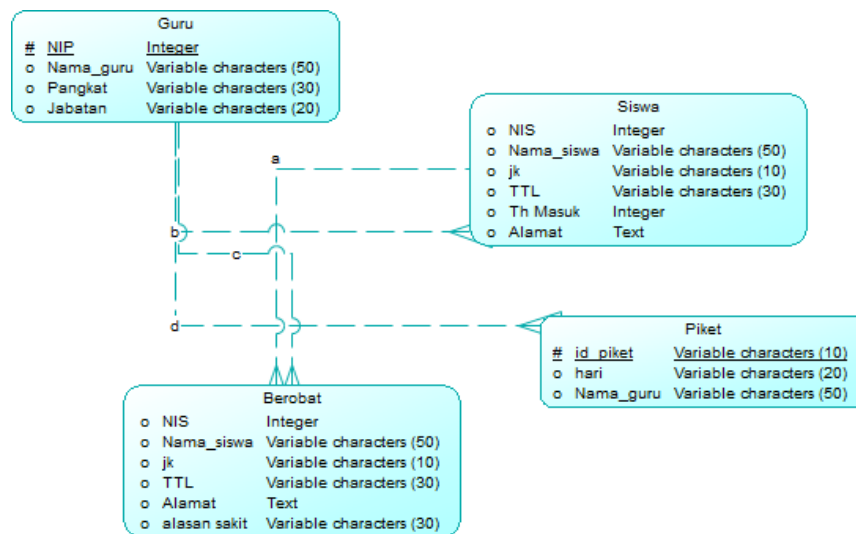


Gambar 3.4 CDM

Penjelasan :

Guru dapat menginput data siswa, membuat jadwal piket mengisi data berobat. Guru mencetak surat pengantar berobat.

3.8 Physical Data Model (PDM)



Gambar 3.5 PDM

3.9 Desain Database

3.9.1 Tabel Login

Tabel 3.1 Tabel User

No	Field	Jenis	Keterangan
1	Username	Varchar (50)	PK
2	Password	Varchar (20)	
3	Level	Varchar (50)	

3.9.2 Tabel Data Siswa

Tabel 3.2 Tabel Data Siswa

No	Field	Jenis	Keterangan
1	NIS	Int (10)	PK
2	Nama Siswa	Varchar (50)	
3	JK		
4	TTL	Varchar (30)	
5	Tahun masuk	int (4)	
6	Alamat	text	

3.9.3 Tabel Guru

Tabel 3.3 Tabel Guru

No	Field	Jenis	Keterangan
1	NIP	int(18)	
2	Nama	Varchar(50)	
3	Pangkat	Varchar(30)	
4	Jabatan	Varchar(20)	

3.9.4 Tabel berobat

Tabel 3.4 Tabel Berobat

No	Field	Jenis	Keterangan
1	NIS	integer (10)	PK
2	Nama Siswa	varchar(50)	
3	JK		
4	Ttl	varChar (30)	
5	Alamat	text	
6	Alasan sakit	VarChar (30)	

3.9.5 Tabel ligalisir

Tabel 3.5 Tabel ligalisir

No	Field	Jenis	Keterangan
1	No ijazah	varChar (10)	PK
2	Tahun lulus	int (4)	
3	Nama siswa	varChar (30)	

3.9.6 Tabel Buku Tamu

Tabel 3.6 Tabel Buku Tamu

No	Field	Jenis	Keterangan
1	Id tamu	Varchar (10)	PK
2	Nama tamu	Warchar (50)	
3	hari	Varchar (10)	
4	keperluan	Varchar (50)	

3.9.7 Tabel jadwal piket

Tabel 3.7 Tabel jadwal piket

No	Field	Jenis	Keterangan
1	Id piket	Varchar (5)	PK
2	Nama guru	Varchar (50)	
3	hari	Varchar (10)	

3.10 Desain Interface

3.10.1 Form Login

**Selamat Datang Di
Aplikasi Tugas Harian Guru
Piket SD**

USERNAME

PASSWORD

Log In

Gambar 3.6 Form Login

3.10.2 Tampilan Menu Home

Logo	Logout
Home	
Data Siswa	
Data Guru	
Data Berobat	
Data ligalisir	
Data Tamu	

Gambar 3.7 Tampilan Menu Home

3.10.3 Form Data Siswa

Logo	
NIS	:
Nama Siswa	:
JK	:
TTL	:
Tahun masuk	:
Alamat	:

Gambar 3.8 Form Data Siswa

3.10.4 Form Data Guru

Logo	
NIP	:
Nama	:
Pangkat	:
Jabatan	:

Gambar 3.9 Form Data Guru

3.10.5 Form Data Berobat

Logo	
NIS	:
JK	:
Ttl	:
Alamat	:
Alasan sakit	:

Gambar 3.10 Form Data Berobat

3.10.6 Form Data Ligalisir

Logo	
No ijazah	:
Tahun lulus	:
Nama siswa	:

Gambar 3.11 Form Data Ligalisir

3.10.7 Form Data Buku Tamu

Logo	
Id tamu	:
Nama tamu	:
hari	:
keperluan	:
nip	:

Gambar 3.12 Form Data Buku tamu

3.10.8 Form Data Jadwal Piket

Logo	
Id piket	:
Nama guru	:
hari	:

Gambar 3.13 Form Data Jadwal Piket

3.10.9 Cetak Surat Pengantar

3402018

Pusat Bantuan Admisi Tangerang - PMBT (moodle GdPb)

PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI SUMBERSARI 01
 Jln. Raya Tulang No. 12
 DESA SUMBERSARI KEC. SARADIN KAB. MADIUN 60063115

SURAT PENGANTAR BEROBAT
 Nomor : 4217/...../402.101.189.217/.....

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : BHEKO
 Nomor Induk Siswa : 2819
 Jenis Kelamin : LAKI - LAKI
 Tempat, Tanggal Lahir : madiun, 06 April 2009
 Alamat : sumbersari

Berikut ini siswa di SDN Sumbersari 01 Kec. Saradin Kab. Madiun saat ini mengalami sakit campak elgat selanjutnya agar dapat diberikan pengobatan di Puskesmas Sumbersari.

Dengan Surat pengantar ini dibuat dan dipergunakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam pelayanan kesehatan di Kabupaten Madiun.

Madiun, 06-07-2018
 Kepala Sekolah

SUWARDI, S.Pd
 NIP. 19640115 199111 1 001

Gambar 3.14 Form Cetak Surat Pengantar

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

Sebelum program di terapkan, program harus terlebih dahulu tidak memiliki kesalahan-kesalahan yang berakibat sistem tidak dapat berjalan dengan baik. Namun ketika pengujian berlangsung terdapat beberapa kerusakan / error yang terjadi yaitu :

1. Kesalahan Kode Pemrograman (*Syntax Error*)
2. Kesalahan Proses (*Run Time Error*)
3. Kesalahan Logika (*Logical Error*)

Dalam Tahap implementasi “Aplikasi Tugas Harian Guru Piket” ini, analisis kebutuhan perangkat pendukung menjadi hal yang sangat penting. Sistem ini dapat berjalan dengan baik, apabila memenuhi standart minimal dari perangkat keras yang ditetapkan sebelumnya dalam tahap analisis kebutuhan sistem. Selain itu kebutuhan perangkat lunak pendukung juga harus tersedia demi kelancaran tahap implementasi program.

Dalam proses mengimplementasikan ada beberapa langkah yang harus dikerjakan,yaitu :

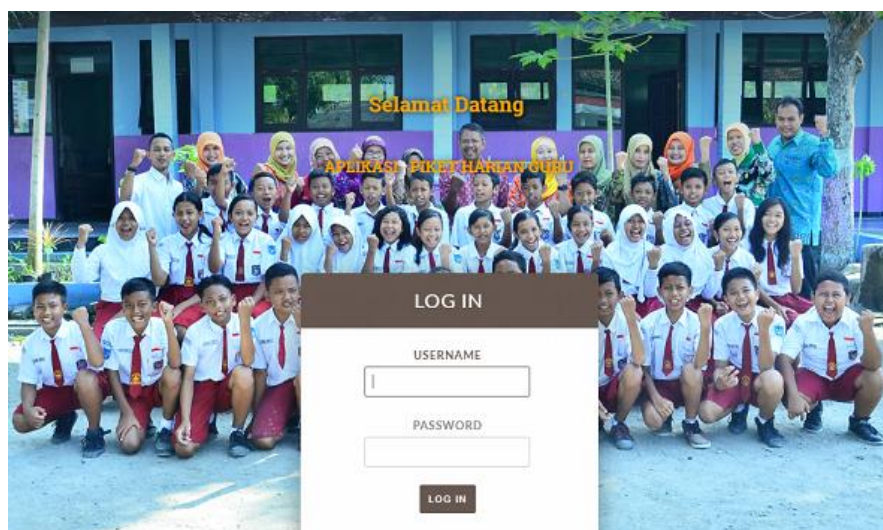
1. Membuat Database
2. Menuliskan Coding, tahap ini dilakukan dengan menggunakan program pengembangan aplikasi PHP.
3. Menguji Program dan menganalisi jalannya program serta melakukan perbaikan atau debugging program jika diperlukan.

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi Sistem merupakan tahap dimana sistem informasi telah digunakan oleh pengguna. Sebelum benar-benar digunakan dengan baik oleh pengguna, sistem harus melalui tahap pengujian terlebih dahulu untuk menjamin tidak adanya kendala yang muncul pada saat sistem sudah digunakan.

4.1.1 Form Menu Login

Untuk menu login dapat diakses di alamat http://localhost/piket_harianguru/ pada browser. Kemudian guru melakukan *login* dengan mengisi *Username* dan *Password* yang telah ditentukan dan sifatnya rahasia. Fungsi dari login guru ini adalah, supaya guru dapat masuk ke halaman.



Gambar 4.1 Form Menu Login

Coding proses login sebagai berikut :

```
<?php
session_start();
include "koneksi.php";

$username=$_POST['username'];
$password=md5($_POST['password']);

$query="select * from user where username='$username' and password='$password'";
$hasil=mysql_query($query);
$data=mysql_fetch_array($hasil);

if ($password==$data['password'])
{
    $_SESSION['level']=$data['level'];
    $_SESSION['username']=$data['username'];
    header('location:index.php');
}
else
    header('location:login.php');
```

4.1.2 Form Menu Home

Setelah proses login berhasil maka guru akan masuk ke halaman menu Aplikasi. Dalam menu guru tampil berbagai menu yang masing-masing memiliki isi yang berbeda dan yang saling berkaitan satu sama lain yaitu menu siswa dan berobat.



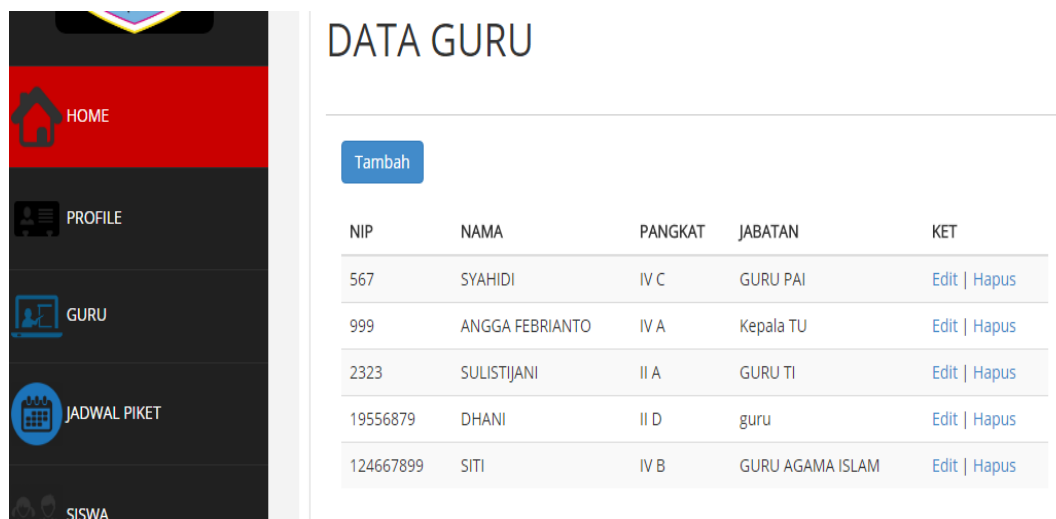
Gambar 4.2 Form Home

Menu yang ada pada guru terdiri dari :

1. Profil Sekolah tentang Visi dan Misi Sekolah
2. Data Siswa, digunakan untuk mendata siswa.
3. Data Guru digunakan untuk mendata guru.
4. Data berobat untuk mendata siswa berobat.
5. Data Piket untuk mendata jadwal piket.
6. Data Ligalisir untuk mendata siswa alumni yang ligalisir ijazah.
7. Data tamu untuk mendata tamu dari kedinasan.

4.1.3 Form Data Guru

Dalam Menu ini guru dapat melakukan entry datanya sendiri. Pada saat input data guru, secara otomatis data tersimpan di dalam data guru. Seperti terlihat pada gambar di bawah ini :



NIP	NAMA	PANGKAT	JABATAN	KET
567	SYAHIDI	IV C	GURU PAI	Edit Hapus
999	ANGGA FEBRIANTO	IV A	Kepala TU	Edit Hapus
2323	SULISTIJANI	II A	GURU TI	Edit Hapus
19556879	DHANI	II D	guru	Edit Hapus
124667899	SITI	IV B	GURU AGAMA ISLAM	Edit Hapus

Gambar 4.2 Form Data Guru

Tambah Data Guru

Data Pegawai

NIP
34789

NAMA
SUWARNI, S.Pd

PANGKAT
III C

JABATAN
guru

Simpan Batal

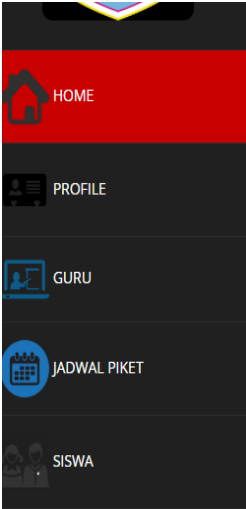
Gambar 4.3 Input Data Guru

Coding proses menyimpan data guru sebagai berikut :

```
<?php
require_once "koneksi.php";
$query = mysql_query("insert into guru
values('$_POST[nip]','$_POST[nama_guru]','$_POST[pangkat]','$_POST[jabatan]')") ;
?>
<meta http-equiv="refresh" content="1;url=index.php?hal=Dis-guru">
```

4.1.4 Form Data Jadwal Piket

Dalam Menu Data jadwal Piket terdapat isian jadwal petugas piket yaitu guru dapat melakukan menambah, mengedit dan menghapus data guru apabila ingin mengganti hari piket. Pada saat input data secara otomatis data tersimpan di dalam data tersebut. Seperti terlihat pada gambar di bawah ini



Data Jadwal Piket

[Tambah](#)

ID PIKET	HARI	NAMA	KET
1	SENIN	SUNTARI	Edit Hapus
2	SELASA	ANGGA FEBRIANTO	Edit Hapus
3	RABU	DESI GIAN ANITA PUTRI	Edit Hapus
4	KAMIS	DEVID CHOLIS	Edit Hapus
5	JUMAT	MAMIK INDRAWATI	Edit Hapus
6	SABTU	AGUSTIN	Edit Hapus

Gambar 4.3 Data Jadwal Piket

4.1.5 Form Data Biodata Siswa

Dalam Menu Data Biodata Siswa guru dapat melakukan melihat, menambah, mengedit dan menghapus data biodata siswa. Pada saat input data siswa, secara otomatis data tersimpan di dalam data biodata siswa. Seperti terlihat pada gambar di bawah ini :



Data Siswa

[Tambah](#)

NIS	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	TEMPAT TANGGAL LAHIR	TAHUN MASUK	ALAMAT	KET
189008	ade	laki-laki	madiun, 06 juni 1999	2010	sambirejo	Edit Hapus
271215	WINO	perempuan	Pacitan, 01 September 1997	2015	Madiun	Edit Hapus
3636737	oni	Perempuan	Pacitan, 01 September 1997	2301	saradan	Edit Hapus
667676767	riski	laki-laki	Madiun, 18 februari 2007	1267	sumbersari	Edit Hapus

Gambar 4.4 Data Siswa

Gambar 4.5 Input Data Siswa

Coding penyimpanan data siswa :

```
<?php
require_once "koneksi.php";
$query = mysql_query("insert into siswa
values('$_POST[NIS]','$_POST[nama_siswa]','$_POST[jk]','$_POST[TTL]','$_POST[tahun_masuk]','$_POST[alamat]')");
?>
<meta http-equiv="refresh" content="1;url=index.php?hal=Dis-siswa">
```

4.1.6 Form Data Berobat

Dalam Menu Data Berobat guru dapat melakukan menambah, mengedit dan menghapus data. Pada saat input data berobat hanya mengetikkan nisn secara otomatis akan keluar data siswa dan otomatis data tersimpan. Seperti dibawah ini :

NIS	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	ALAMAT	ALASAN SAKIT	KET
2019	BHIKO	LAKI - LAKI	madiun, 06 April 2009		sumpersari	cabut gigi	Edit Hapus Cetak
271215	WINO	perempuan	Pacitan, 01 September 1997		Madiun	pusing	Edit Hapus Cetak
667676767	riski	Perempuan	Madiun, 18 februari 2007		sumpersari	cabut gigi	Edit Hapus Cetak

Gambar 4.6 Form Data Berobat

Gambar 4.7 Input Data Berobat

Coding input berobat javascript :

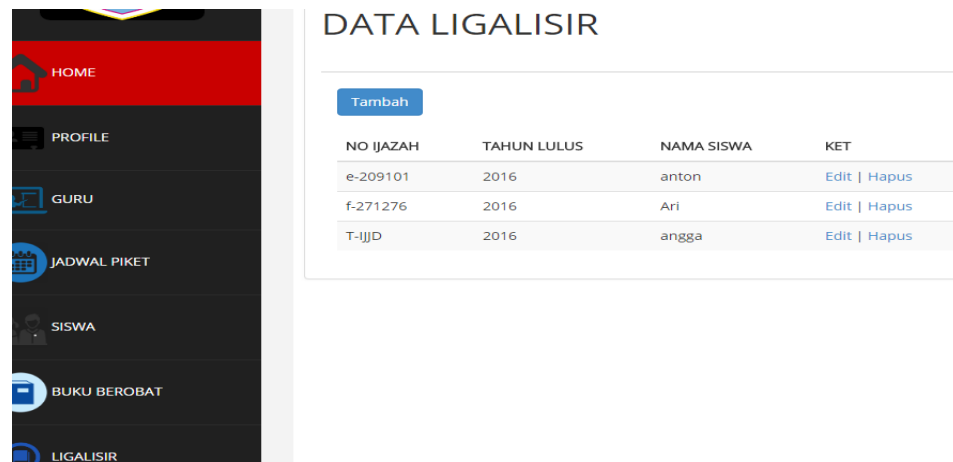
```
<label for="firstName" class="control-label">NIS</label>
<select name="NIS" id="NIS" onChange="changeValue(this.value)" class='form-control' >
<option value=0>-Pilih-</option>
<?php
$result = mysql_query("select * from siswa ");
$jsonArray = "var dtMhs = new Array();\n";
while ($row = mysql_fetch_array($result)) {
echo '<option value="' . $row['NIS'] . '">' . $row['NIS'] . '</option>';
$jsonArray .= "dtMhs['" . $row['NIS'] . "'] =
{nm :'" . addslashes($row['nama_siswa']) . "',
jk :'" . addslashes($row['jenis_kelamin']) . "',
ttl :'" . addslashes($row['TTL']) . "',
alamat:'" . addslashes($row['alamat']) . "'};\n";
}
?>
</select>
<script type="text/javascript">
<?php echo $jsonArray; ?>
function changeValue(NIS){
document.getElementById('nm').value = dtMhs[NIS].nm;
document.getElementById('jk').value = dtMhs[NIS].jk;
document.getElementById('ttl').value = dtMhs[NIS].ttl;
document.getElementById('alamat').value = dtMhs[NIS].alamat;
};
</script>
```

Coding menyimpan data berobat :

```
<?php
require_once "koneksi.php";
$query = mysql_query("insert into siswa
values('$ _POST[NIS]','$ _POST[nama_siswa]','$ _POST[jk]','$ _POST[TTL]','$ _POST[tahun_masuk]','$ _POS
T[alamat]')");
?>
<meta http-equiv="refresh" content="1;url=index.php?hal=Dis-siswa">
```

4.1.7 Form Data Lialisir

Dalam Menu Data Lialisir guru dapat melakukan menambah, mengedit dan menghapus data. Pada saat input data siswa yang telah lialisir, secara otomatis data tersimpan di dalam data Seperti terlihat pada gambar di bawah ini :

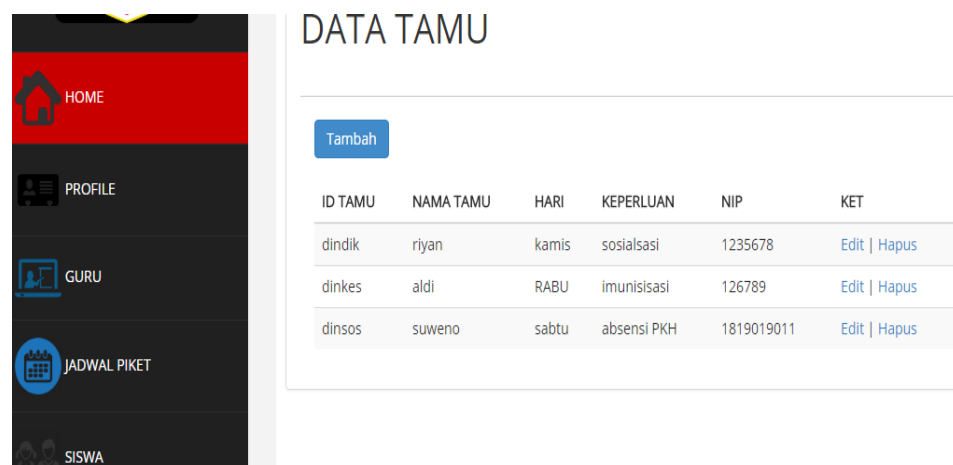


NO IJAZAH	TAHUN LULUS	NAMA SISWA	KET
e-209101	2016	anton	Edit Hapus
f-271276	2016	Ari	Edit Hapus
T-IJJD	2016	angga	Edit Hapus

Gambar 4.8 Form Data Lialisir

4.1.8 Form Data Tamu

Dalam Menu Data Tamu guru dapat melakukan menambah, mengedit dan menghapus data. Pada saat input data tamu, secara otomatis data tersimpan di dalam data Seperti terlihat pada gambar di bawah ini :

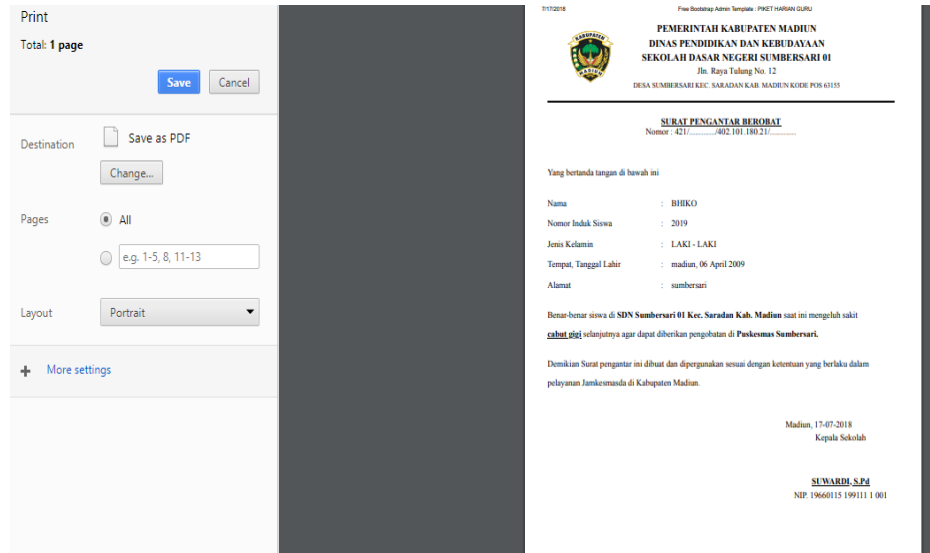


ID TAMU	NAMA TAMU	HARI	KEPERLUAN	NIP	KET
dindik	riyan	kamis	sosialisasi	1235678	Edit Hapus
dinkes	aldi	RABU	imunisasi	126789	Edit Hapus
dinsos	suweno	sabtu	absensi PKH	1819019011	Edit Hapus

Gambar 4.9 Form Data Tamu

4.2 Output Program

4.2.1 Menu Cetak Surat Pengantar



Gambar 4.10 Cetak Surat Pengantar

Coding cetak :

```
<?php
//Membuat koneksi ke MYSQL
mysql_connect("localhost", "root", "") or die (mysql_error());
mysql_select_db("piket_guru") or die (mysql_error());
$nis = $_GET['id'];
$hasil = mysql_query("SELECT * FROM berobat where NIS='$nis'") or die (mysql_error());
$row = mysql_fetch_array($hasil);
?>
```

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dengan adanya Aplikasi Tugas Harian Guru Piket pada SDN Sumbersari 01, informasi yang disajikan dapat lebih relevan dan akurat. Dapat mempercepat proses kegiatan yang ada disekolah tersebut sehingga menghemat waktu dan tenaga. Dan penyampaian laporan kepada pihak yang bersangkutan bisa tepat waktu.

5.2. Saran

Dalam Aplikasi Sistem Piket harian Guru ini masih banyak kekurangan dan kelemahan sehingga saran pemakai sangat diperlukan dengan tujuan :

1. Agar aplikasi kerjanya lancar dan memperoleh hasil yang maksimal dalam mengerjakan laporan.
2. Agar tidak terjadi kesalahan dalam proses kerjanya.
3. Sesuai dengan perkembangan teknologi informasi maka sistem harus selalu dianalisis apakah sistem masih layak atau tidak untuk digunakan, sehingga dapat diketahui perlu tidaknya dilakukan pengembangan atau pergantian sistem yang ada demi memenuhi kebutuhan informasi khususnya informasi piket harian guru pada SDN Sumbersari 01.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Saputra,(2011),*Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta

Andri Kristanto,(2003),*Perancangan SI dan Aplikasinya*, Yogyakarta:Gava Media.

Arief M Rudianto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*, Yogyakarta : Andi Offset.

Fairuz ,(2010), *Sistem Basis Data – ERD*, Yogyakarta

Kusrini,(2007),*Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*, Yogyakarta : Andi Offset.

Yunus,Ahmad,2010,*Cara Menulis Daftar Pustaka Baik dan Benar*,From <https://penayunus.wordpress.com/2010/02/17/cara-penulisan-daftar-pustaka-dari-internet>,(diakses 10 Januari 2017).